NURSING (LB51T)

(Università degli Studi)

Teaching HUMAN BIOCHEMISTRY

Teaching in italian BIOCHIMICA UMANA **Course year** 1

Teaching HUMAN BIOCHEMISTRY

Language

SSD code BIOS-07/A

Curriculum PERCORSO COMUNE

GenCod A006648

Owner professor PAOLA LUNETTI

Reference course NURSING

Course type Laurea

Location

Credits 2.0

Semester First Semester

Teaching hours Front activity hours: 24.0

Exam type Oral

For enrolled in 2026/2027

Assessment

Taught in 2026/2027

Open **Course timetable**

BRIEF COURSE DESCRIPTION

- Macromolecole biologiche: struttura, proprietà, funzioni
- Processi metabolici e loro regolazione

REQUIREMENTS

Per la fruizione dell'insegnamento non sono necessarie specifiche competenze e/o conoscenze pregresse diverse da quelle richieste per l'iscrizione al Corso di Studio.

COURSE AIMS

CONOSCENZE E COMPRENSIONE:
Al termine del corso lo studente sarà in grado di conoscere:

- la struttura e funzione delle molecole di interesse biologico;
- i meccanismi biochimici che stanno alla base dei processi vitali e delle attività metaboliche connesse;
- il significato delle principali vie metaboliche e le loro variazioni in diversi contesti fisiologici e patologici.

CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZE E COMPRENSIONE:
Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà dimostrare di avere acquisito le conoscenze e la capacità di comprensione che gli consentano di collegare il nome di macromolecole di importanza biologica alla corrispondente formula chimica e viceversa. Dovrà essere in grado di utilizzare le conoscenze acquisite allo studio delle materie che seguono la biochimica nel proprio curriculum di studi. Dovrà inoltre essere in grado di applicare le conoscenze e la capacità di comprensione acquisite anche nello svolgimento della sua attività di tirocinio.

AUTONOMIA DI GIUDIZIO:
Al termine dell'insegnamento lo studente sarà in grado di valutare criticamente i diversi aspetti legati alla relazione tra struttura e funzione delle macromolecole e ai cicli metabolici. Dovrà essere in grado di utilizzare le conoscenze acquisite per saper correlare alterazioni biochimiche a processi fisio-patologici.

ABILITÀ COMUNICATIVE:
Al termine dell'insegnamento lo studente avrà acquisito una terminologia scientifica adeguata e saprà esporre con proprietà di linguaggio gli argomenti trattati nel corso.

CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO:
Lo studente sarà capace di catalogare, schematizzare, riassumere e rielaborare i contenuti acquisiti.
Al termine dell'insegnamento lo studente avrà acquisito adeguate capacità per lo sviluppo e l'approfondimento di ulteriori competenze, con particolare riferimento alla consultazione di materiale bibliografico e di altre informazioni disponibili in rete.

TEACHING METHODOLOGY

Il corso è strutturato in 24 ore di lezioni frontali.
Le lezioni si svolgono settimanalmente in aula con l'utilizzo di diapositive in formato *Power Point*, ausilio di filmati e animazioni, nonché della lavagna in dotazione nelle aule.
Lo studente è guidato lungo il percorso, con modalità di *active learning*, a svolgere in aula delle attività individuali o di gruppo.

ASSESSMENT TYPE

Il conseguimento dei crediti attribuiti all'insegnamento è ottenuto mediante una prova orale, in cui si valutano i risultati di apprendimento complessivamente acquisiti dallo studente.
Allo studente saranno poste tre domande, di cui una volta a verificare la capacità di *problem solving* e la capacità di applicare le conoscenze teorico/pratiche acquisite.
Nell'attribuzione del punteggio finale si terrà conto:

- del livello di conoscenze teorico/pratiche acquisite (50%);
- della capacità di applicare le conoscenze teorico/pratiche acquisite (30%);
- dell'autonomia di giudizio (10%);
- delle abilità comunicative (10%).

La lode viene attribuita quando lo studente abbia dimostrato piena padronanza della materia.

Agli studenti sarà data la possibilità di svolgere una prova scritta alla fine del corso.
La prova si compone di 15 domande, 13 a risposta multipla e 2 a risposta aperta, a cui saranno assegnati:

- 2 punti se la risposta selezionata tra quelle possibili è esatta;
- 0 punti se la risposta non viene fornita o è errata;
- da 0 a 2 punti a seconda della correttezza e completezza della risposta relativa alla domanda a risposta aperta.

OTHER USEFUL INFORMATION

Le slide delle lezioni sono disponibili on-line alla voce "Materiale didattico", previa autenticazione sul portale UniSalento.

FULL SYLLABUS

Le molecole biologiche: composizione e legami chimici
Carboidrati: struttura e funzione
Lipidi: struttura e funzione
Proteine: struttura e funzione

Metabolismo: catabolismo e anabolismo
Metabolismo glucidico
Metabolismo lipidico
Metabolismo proteico

Enzimi: natura chimica, velocità delle reazioni enzimatiche, meccanismo di azione e regolazione

REFERENCE TEXT BOOKS

- E. Ercikan Abali, S.D. Cline, D.S. Franklin, S. Viselli, **Le basi della biochimica**, Terza edizione italiana condotta sull'ottava edizione americana, Zanichelli